I. N. J.

SUCCINCTA SUCCINI PRUSSICI HISTORIA ET DEMONSTRATIO.



AUCTORE

PHILIPPO JACOBO Hartmann/

Phil. & Med. D. Professore Medicinæ Extraordinario, Historiarum Ordinario, S. R. I. Naturæ Curiosorum Collegâ.

Cum PRIVILEGIO SER. ELECT. BRANDENB.

BEROLINI,

Impensis JOH. MICHAEL RÜDIGER.

1699.

SERENISSIMO & POTENTISSIMO

PRINCIPI ac DOMINO

DOMINO

FRIDERICO III,

MARCHIONI BRANDENBURGICO,

S. R. I. ARCHI-CAMERARIO & ELECTORI,

SUPREMO PRUSSIÆ

PRINCIPI,

MAGDEBURGI, CLIVIÆ, JULIÆ, MONTIUM,
STETINI, POMERANORUM, CASSUBIORUM,
VANDALORUM, IN SILESIA, CROSNÆ,

DUCI:

BURGGRABIO NORIMBERGENSI:
PRINCIPI HALBERSTADII, MINDÆ & CAMINI:
COMITI IN HOHENZOLLERN, MARCÆ,
& RAVENSBERGÆ:
DOMINO RAVENSTEINII & TERRARUM
LAUENBURGI & BüTOVII.
&c. &c. &c.

DOMINO ac NUTRITIO SUO
CLEMENTISSIMO, MUNIFICENTISSIMO

AUCTOR.

SERENISSIME & POTENTISSIME
PRINCEPS ELECTOR,
DOMINE CLEMENTISSIME.

PRetiosissima quæque uti Regibus debentur, sic & regia appellantur. Regius itaq; Succinorum erit thesaurus, quo pretiosius vix quidquam Orbis vidit. Alias gemmas species commendat; Succina & usus: In illis simulachra gratiæ;

in

in Succinis virtus: Frigore rigent aliæ & torpent; noſtras fragrantia animat vegetatque: oculos oblectant illæ; noſtræ ut amicæ aſpectu, ita blandæ tactu, guſtuq; & olfactu ſalutares, quicquid eſt ſenſuum recreant. Quæpropter curioſior MEDICORUM SCHOLA nuntio reliquis miſſo, quod infructuoſæ, à Succina gemma nunquam fecit divortium, fidam ſemper in medendo experta ſociam. Verùm quî pretioſiſſimum fœtum munifica Natura PRUSSIÆ credidit? Noverat AUGUSTISSIMÆ DOMÛS BRANDENBURGICÆ hîc Regna; REGES naſcituros hîc noverat, ex quo COELESTES GRATIÆ natale ſolum FRIDERICO III. deſtinarunt PRUSSIAM. Nec ulla Provinciarum SUPREMOS DOMINOS colendo ſtudioſior, nec ulla regales theſauros cumulando opulentior, ut pares obſequio opes, parq; opibus obſequium provida rerum Mater conjunxerit. Sed enim quum PATRIA, regium & pretioſiſſimum quod habet, SUCCINUM SUMMO PRINCIPI ſe debere prona fate-

fatetur, quantò magis fas eſt, ut Civis quod in Succino adinvenit pretioſiſſimum & regium SACRÆ MAJESTATI ſanctè conſecret. VERITAS illud eſt, cujus in cognoſcendo ſumma ex difficultate dignitas, & maximum ex raritate pretium. Viderant ERUDITI Succinum ſed nec incunabula, nec naſcendi principia introſpexerant; quin per varias mineralium, vegetabilium, animaliumq; ditiones temerè vagati, tandem latentes in maris profundo origines Electræ Oceani Filiæ, quæſiverunt perditè. Ex quibus innumeris errorum labyrinthis, matrice terrigenæ gemmæ, in litoreorum montium viſceribus, patefactâ, ipſisque geniturae demonſtratis principiis, ærumnabili ſolicitudine VERITATEM in lucem protrahens, novè detectum theſaurum Tuo, AUGUSTISSIME PRINCEPS, SACRATO NUMINI ſubmiſsè dedico. Debentur SUPREMO DOMINO theſauri; PATRI PATRIÆ Pietatis debentur officia; NUTRITIO collati primi Profeſſorii mune-

ris fructus debentur: Suſcipe modò ſtudia, quæ felicitatem, quæ divitias, quæ PATRIÆ gemmas TUO SCEPTRO & DIADEMATI vindicant, quin quæ SACRATISSIMI NOMINIS TUI auſpicio myſteriorum Naturæ Succineæ penetralia recludunt. Qui ſtudiis deeſt ſplendor illum MAXIME PRINCEPS TUÆ SERENITATIS radii afferent, ſaltem curis, quas ulteriori Succinorum indagini impendo, Propitius annuas. Cetera DEUM ardentibus votis ſupplex adoro, ut PRUSSIÆ ſidus, GERMANIÆ delicium, EUROPÆ decus; ut CHRISTIANORUM robur, EVANGELICORUM præſidium, CONFESSORUM ſacram anchoram; ut ARTIUM ſeminatorem & Altorem, JUSTITIÆ Patronum & vindicem, PIETATIS portum & refugium; ut ſalutem PATRIÆ, ut POPULI ſalutem, ut ſalutem REGNATRICIS DOMÛS in FRIDERICO III. ſervet & ſoſpitet perpetim!

In

IN SUCCINIFERUM
FRIDERICI TERTII
natale ſolum.

* *
*

DUm Caput Auguſtum FRIDERICI fama coronat
PRUSSIA adeſt gemmas ad Diadema legens;
Gemmas quas totus miratur qua patet Orbis,
Par quibus eſt uſus, par quibus & decus eſt:
Succineas gemmas, quas raro munere cœli
Per mare per terras PRUSSIA ſola tenet,
Ut natale ſolum FRIDERICO fertile gemmis
Quæ Regem deceant ſplenda dona ferat.

* *
*

Ta-

THEODORICO deprædicata legimus, ut nec apud Barbaros ſuccinorum memoriam gratia interire ſineret.

III. Quantacunque verò ſuccinorum vetuſto ævo fuerit æſtimatio, terræ tamen, in quibus generantur, incognitæ manſêre; inde tot ſententiarum divortia, *his* in Africa, *iſtis* in Aſia; *aliis* in Europa theſaurum reconditum memorantibus: In AFRICA Heſperidum horti, Ægyptus, Æthiopia, Numidia; In ASIA India præcipuè, juxta & Arabia, ſucciniferæ creditæ.

IV. Inter EUROPÆAS ditiones, Italiæ, & in eadem Eridani, viciniqúe maris Adriatici ex ſuccineis divitiis præcipua laus fuit; quam tamen fida magis hiſtoria, Romanis latè per Germaniam victricia arma circumferentibus, maris Germanici ac Baltici Inſulis vindicat; Hiſpaniâ & Britanniâ in partem aliquam gloriæ admiſſis.

CAP. II.

Recentiores qui in Africa, Aſia & America Succinum generari aſſeverârunt.

§. I.

VErùm ut Veteribus tot regiones ſucciniferas allegantibus ignoſci poſſet, neſcio an proximo aut huic noſtro ævo venia ſit danda, etiamnum ex AFRICA & ASIA, quin ex NOVE DETECTO ORBE, nativum ſuccinum afferenti, vulgatò inſuper Orientalium Succinorum nomine.

II. Quod enim cum pace tantorum Virorum dixero, pleriqúe Auctorum ſunt inteſtabiles, rumoribus plus juſto tribuentes: oculatos teſtes fallere & falli neſcios, vix produxeris. Quin nomen *Ambari* ſive *Ambræ*, quod Succino cum pretioſiſſimo & fragrantiſſimo Orientali bitumine jam diu apud plurimas nationes commune eſſe cœpit, non paucos in errorem induxit: Succinum enim crediderunt, quum Ambram in memoratis AFRICÆ, ASIÆ, AMERICÆVE locis naſci acceperant.

rant.

rant. Si non alius error *Succinum Orientale* progenuit, Resinâ Copal, ſuccinum mentiri aptiſſimâ, hoc nomine ab Officinis Pharmaceuticis adoptatâ.

III. Nec Naturæ impotentiam accuſo, ac ſi Polydædalæ omnium genitrici his in locis ſuccinorum fœtura denegata foret; certiora ſaltem monumenta deſidero, quibus de genitis in AFRICA, ASIA, AMERICA, ſuccinis fides firmari queat. Et qui ſagaciſſimus Chinenſium populus tantos in Pruſſicum faceret ſumtus, ſi domi haberet unde ſumeret ſuccinum? Permultos qui in Orientalibus partibus commorati diutius, rerumque Phyſicarum fuerunt gnari, ipſemet atque Amici, coràm & literis, percontati ſumus, neque incidimus in quempiam, qui certi quidpiam cum fiducia ediſſerere noſſet; majorque pars, quicquid de *Orientali Succino* fama ſparſit aut ſcriptis prodidit, incertitudinis aut falſitatis condemnavit.

CAP. III.

Europæ Regiones eſſe ſucciniferas, ſed nec omnes, nec æquè; prærogativâ ad mare Germanicum & Balticum ſitarum.

§. I.

NEc in EUROPÆ memoratis omnibus Provinciis Succinum generatur: inanibus Auctorum de Eridano, mari Adriatico, aliisque Italiæ locis ſucciniferis, commentis; Nec de Hiſpano, Britannico, Pannonico ſuccino graviora aut certiora proſtant documenta: *Gagates* ſuccini nigri appellatione ſcriptoribus impoſuiſſe videtur.

II. Reliquis Europæ ditionibus ſucciniferis fide digniora & illuſtriora adſunt monumenta; & de Polonicis, Sileſiacis, Bohemicis ſuccinis effoſſis, quamvis raros in Patriis Annalibus præcones nacta ſint, indubitatâ experientiâ conſtat.

III. *Germanici succini* crebrior & evidentior est memoria: In litoribus maris ad Insulas Belgicas, ad Holsatiam, Jutiam, in ripis etiam fluviorum, lectum; quin ex interioribus terræ visceribus erutum, gravissimi Auctores consignarunt. SAXONIA, MISNIA, ISLEBIA, SVEVIA, ex gremio matris telluris se hunc fœtum suscepisse, aliquoties attestantur: Hallensesque carbonariæ fodinæ SERENISSIMI FRIDERICI III. auspiciis non ita pridem detectæ, succineas viliores glebas plus vice simplici ostenderunt; fidem faciente Magnifico DN. D. KRUG, S. El. Brandenb. Archiatrorum Comite & Consiliario rerumque Metallicarum Directore. Nec ignobiliora testimonia inclyta MARCHIA perhibet: Superiori seculo Jodocus Willichius, propè Neomandram novam cellam dictam Francofurto ad Oderam quatuor milliaria circiter distantem, in lacûs ingentis ripa succinum Falernum repertum; Nostrâ ætate in ripa Viadri propè Cüstrinum juxta pagum Schaumberg inventum CL. D. BECMANNUS; èque fossa Insulæ Pottamensis regnante MAGNO FRIDERICO WILHELMO eductum CL. D. ELSHOLTIUS memorarunt.

IV. Major succinorum est proventus in locis Mari Baltico vicinis. SVECIA, vel ex lacûs dulcis Meleri ripa ejectum sæpius legit aut effossum sustulit. DANIA ex fossa Hafniensi insignia succina vidit & admirata est; atque ex collibus Seelandiæ mediterraneis non contemnendâ magnitudine ac multitudine prodiisse, uniusque colliculi fossionem quinquaginta libras erogasse, vomereque ex agris extracta meminit; testesque CL. BORRICHII adsunt literæ, Insulas Cimbriam Holsatiamque allambentes (Famöe, Mandöe, Röm.) ad litora sua in Oceano pariter copiosum succinum expiscari.

V. Liberalius longè in SAMOGITIÆ, CURONIÆ & LIVONIÆ contermina Maris Baltici litora succineæ opes redundant, ut inter algas arenasque absconditæ à rusticis

rusticis confertim deprehendantur: Reticulis haurire SERENISSIMUS DUX CURONIÆ instituit: Inter arandum quoque & inter fodiendum in maritimis jugeribus sese ultrò, sine gravioris laboris impendio, offerunt, vili pretio ab Electrotoreutis ibi locorum quondam coëmta.

CAP. IV.

Inter Regiones succiniferas ad mare Balticum principem esse Prussiam, & ab hac secundam Pomeraniam.

§. I.

VErùm nulla maritimarum Provinciarum æque opima spolia ex mari Baltico legit, nulla ex sinu telluris æque numerosam prolem succineam suscipit ac PRUSSIA, ut *Electrides* Antiquorum nullibi rectius collocaveris: idque merito *Æstiorum*, qui Theodorici Regis Italiæ tempore etiamnum has terras incolebant, *Legati* ante omnes homines suam Patriam succina offerre gloriabantur: tulitque deinceps PRUSSIA à non paucis Scriptorum istud elogium, quod Italiæ olim perperam erat tributum, ut sola succinorum genitrix salutaretur.

II. Antiquissima quidem monumenta, quibus *Ordinis Crucigerorum* post Christianismi professionem, res gestæ sunt conditæ, indicium patrii thesauri posteritati relinquere neglexerunt; tandem Civitatibus ab Ordine secessionem facientibus etiam succini mentio adjecta est: Sub DIVO verò ALBERTO, florentibus Provinciæ rebus, non defuêre decora ingenia, quæ regiam hanc Naturæ gazam Erudito Orbi graphicè exponerent.

III. Sed quod unica Succinorum Promiconda celebratur, non solùm divitiis quas mare in PRUSSIAM effundit acceptum ferendum, verùm & illis, quas litorei montes ferro patefacti liberaliter elargiuntur, quasque loca, à mari longè

diſſita, interanea nec opinantibus aut cogitantibus colonis, dum aratro ſulcos ducunt, aut colles decacuminant, aut ſcrobes foſſasque varios in uſus excavant, haud parcè offerunt.

IV. Allata ſunt mihi ex SAMBIA ex NATANGIA, ex HOCKERLANDIA, ex POMESANIA fortuitò inventa ſuccina; & propè oppida *Hollandiam*, *Liebſtadium* detecta, quæque *Electoralis Lithvaniæ* agris effoſſa, *Varmienſia* quoque & *Elbingenſia* poſſideo. Olim Vir Conſularis mihi amiciſſimus annotarat, in ſilva quadam *Kerbswald* Elbingenſis ditionis Anno 1641. intra modicum temporis ſpatium ſeptingentas libras fodiendo ex terra erutas; fruſtumque inſigne Amicus nuperrimè dono dedit, cujus idem natale fuerat ſolum. Et *in ripis Lacûs Recentis* ac *Curonienſis*, fluviorumque *Pregelæ, Viſtulæ, Elme,* lecta adeptus ſum. Adeoque nullus dubito, *totum* PRUSSIÆ *fundum ſuccineum* affirmare, præſertim quum ſcaturigo, derepentè Anno 1666. circa oppidum BARTENSTEIN exundans, tantam vim ſuccinorum egeſſerit, ut fiſci reditus augeret; quæ à terræ viſceribus avulſa, nec mare vidiſſe unquam, certa eſt fides.

V. Poſt Pruſſiam POMERANIA ſuccinifera nominari meretur, illo potiſſimum oræ maritimæ tractu, qui per litora Electoralium hinc & Olivenſium ac Gedanenſium ditionum ad Neriam Recentem excurrit. Multum Succini cum Decumanis fluctibus ad hanc oram advolvitur, iisdem ſignis proventum manifeſtantibus, Electrotorevtarum Gedanenſium quæſtu non ſpernendo, qui à Senatu juſto pretio, quæcunque ad Neriam appellunt, redemerunt. Ad Inſulam RUGIAM usque maris Baltici effuſa eſt liberalitas, ſiquidem & hæc ſuccineis glebis potitur; juxta Hiddenſee & lectas & hauſtas percepi.

VI. Nec *mediterranea* POMERANIÆ ſuccinorum ſunt vacua, quippe quod pariter bonâ fortunâ in eadem ruricolæ aliud agentes incidant ſæpius, quamvis Scriptoribus ejusmodi

proſpe-

prosperos eventus Annalibus inserere minus curæ fuit; CURONIÆq; & SAMOGITIÆ inter succiniferas palmam POMERANIA dubiam reddit.

CAP. V.

In Prussiæ ora maritima litus Sudavicum succinis abundare; cujus facies exterior & interior describitur.

§. I.

PRUSSIAM quaqua versum succiniferam prædicavi, ut tamen præcipuè *litoris Sudavici* amore Succina detineantur. Situm est litus in ista parte, quæ Sambia vocatur, à novo transitu (Neue Tieff) ad tabernam (Krantzkrug) decem milliarium spatio.

II. Regia hæc succinorum sedes septem recessibus, vulgato angulorum vocabulo, antiquitus distinguitur: Krecke/ Nodums vel Nodems/ Laßnicken/ Kuckhe sive Kunck/ Palmenick/ Ampe/ Thierskeim; nostrâ ætate non Ampe/ sed Kraxdepellen sive Krappellen/ inter Palmenig & Hubenig, tum Bruster magis quàm Dirschkeim/ & præter hos alii accensentur.

III. Litus omne altis montibus præcingitur, mari vadoso; à primo ingressu trium quatuorve, mox triginta aut quadraginta orgyarum, postquàm progressus fueris profunditate minori, pergendo longiùs rursus altissimâ; ut brevia sive Syrtes intelligas, quæ litus Sudavicum, hujusq; recessum Brusteram adprimè naufragiis infamant.

IV. Prærupta & ardua recessuum juga, quædam lenius attolluntur, versus Pillaviam in planitiem desinunt. Solum minus firmum; alicubi latentium aquarum commeatu fallax, in tantum ut quasi voragine equi & homines absorpti memorentur; maximam partem sabulo tegitur, aliquot areolæ herbis

bis inveſtiuntur, Petaſite, eryngio, lappâ; raris arbuſtis aut ſenticetis, quæ tamen ad Bruſteram ſilveſcunt; eademque cum parte montis aliquando ſubſidunt; Rupes nullæ, nec ſaxa, præterquàm ad radices montium: aquæ ex ſummis jugis paſſim dimanant, quæ inferius alveis collectæ rivulos imitantur.

V. Iſtâ exteriori facie *litoris Sudavici*, *interanea* mineralibus abundant: *Vitrioli* non una comparet ſpecies: alibi niveis ſtriis, terrâ nigrâ interjectâ, ſtratum ſuper ſtratum; alicubi fuſum vitrum, ligneis fibris hinc inde interlucentibus, præſentat; alibi terræ micantium pulviſculorum inſtar eſt admixtum.

VI. Præter Vitriolum *corticoſa terra*, quâ integri colles exſurgunt, & *lignum* quod litoreos montes longo tractu medios dividit, ſunt conſpicua; tum *terra flaveſcens*, quæ Ochram æmulatur, & *lutum cæruleum*, certis intervallis per litus expanſum.

VII. Ex lapidibus memorabiles *Dactyli Idæi* (Alpenſchoß) inter ſaxa & arenas diſperſi, ſed & ex montibus effodiuntur: *Saxa* mari vicina aliâ parte duriſſima, aliâ friabilia viſuntur: *Petrefacta* quoque *ligna*, lapidesque *algâ marinâ*, tenuifoliâ & veſiculari, luxuriantes inveni: mitto varios luſus Naturæ, in quos incidi. Præter vulgares lapides & *adamantes* & *Jaſpides* hoc litus quandoque profert.

VIII. Camporum vicinorum ſterilitas ſumma; Silvæ raræ, pineæ nullæ. Illud adjiciendum, quod *Phocarum* greges apricantes, in ſcopulis & collibus vadoſi maris colludentes, ſæpius ſe conſpiciendos præbeant.

SE-

Sectio Secunda.

Matrix ſuccini, vena ex ligno foſſili; Succini in eadem generatio.

Cap. I.

Quod matrix non ſit quærenda in omnibus, in quibus ſuccinum invenitur, e.g. non in alga, arena, vitriolo, terra flava, ſabulo, aut luto cœruleo.

§. I.

DOmicilium ſuccini in LITORE SUDAVICO diverſis mineralium concamerationibus compoſitum perluſtravimus, indagandum porrò, *in quibus penetralibus ſuccinea fœtura formetur*, ut in lucem edatur.

II. Litus quidem inter arenarum lapidumve acervos ſuccina monſtrat, ſed in his non generari manifeſtum eſt: multò minus ex alga marina natales accerſendi, licet huic involuta ad litus propellantur.

III. Et quum intra viſcera montium litoreorum ubique reperiuntur, in *vitrioli* interſtratis cryſtallis; in *terræ flavæ*, in *ſabuli*, in *luti cærulæi* intertexto opere; non tamen in his omnibus prima eorum ſtatuenda incunabula.

IV. In vitriolorum, terræ flavæ, & ſabuli partibus raro eventu ſuccina, eaque minuta & ignobilia, deprehenduntur.

V. Cœrulei luti ductus nondum ita experientiæ patuêre, quod inacceſſi, quamvis egregia & numeroſa ſuccina fovere à Colonis tradantur; mihique diffractâ luti glebâ, nativus fœtus ſuccineus animadverſus, quem tenui cortice obductum, colore fulvo dilucidum, inter cara naturæ ſuccinea munuſcula Muſæum aſſervat.

Cap. II.

Quod lignum, matrix ſuccini, non vegetabile ſit ſed foſſile.

§. I.

Qllum *corticoſa terra*, & præter hanc *lignum* Litus Sudavicum diſcriminent, *lignum* quod montes interſecat *ſucciniferum eſſe ut quod maximè*, multorum annorum experientia firmat: Hujusque ductum foſſores indagant & obſervant, nunquam irrito ſucceſſu, quousque inſtabile ſolum ipſorum operas progredi permittit.

II. *Terra corticoſa* ſuccina exigua complectitur; minusque ſolida; & ingrati coloris.

III. *Lignum* autem minimè ab arboribus eſt arceſſendum; ſiquidem tam vaſtos truncos arboreos, qui proſtrati plurimarum Orgyarum longitudine & latitudine fibras ſuas extenderent, nuſquam Orbis vidit; Integri receſſus, ſive anguli Litoris Sudavici continuo ligni tractu per orbitam notabiliter diſtincti cognoſcuntur.

IV. Neque arboreis lignis ſimile eſt: quippe quod nec medullæ intimæ, nec corticis extimi ullum præbet indicium; ramorum quoque divaricationibus ac nodis, foliorumque germinibus, prorſus deſtituitur; neque fibras mutat, ſed easdem quavis ſui parte retinet: mitto quod compagem ligneam referens non tamen orbiculatim concreviſſe cernitur, ſed planiori ſpecie.

V. Atque Curioſi jam diu *ligna ſubterranea* mirari deſierunt, poſtquam plures Europæ ditiones iſtiusmodi, è terra eruta, ipſorum cenſuræ ſubmiſerunt. Ducatus Spoletani, ſive Umbriæ fodinarum lignum elegantiſſimum undulatum, in quo & artificum ingenia ſe exercere poterunt, FRANCISCUS STELLUTUS LYNCEUS deſcripſit, Inventore *Duce & Principe S. Angeli* FRIDERICO CESIO:

ejusdem

ejusdem & P. KIRCHERUS meminit. Aliud Germaniæ foſſile lignum, ſolertia D. PILLINGEN in MISNIA detexit, qui & erudito commentario generationem illuſtravit. Transmiſſus mihi LUNEBURGENSIS ditionis ſubterraneus fœtus ligneus, Pruſſico ſolidior, & ponderoſior.

VI. Lignum verò quale LITUS SUDAVICUM profert, & alibi locorum, in PRUSSIA interiori, unà cum ſuccinis erutum, ex complurium Amicorum literis fide digniſſimis reſcivi: Graveſque mihi Auctores, BARTHOLINUS & BORRICHIUS, qui cortices & ligna ex foſſis *Hafnienſibus* iisdem, ex quibus ſuccina, non exiguâ quantitate educta atteſtantur; felixque capturæ indicium in litore *Neringiæ* ex adnatantibus fragmentis capitur.

CAP. III.

Generatio ligni foſſilis; quod ſit bituminoſum & variis ſalibus prægnans.

§. I.

M*Atricis* autem hujus, experientiâ duce, iſta indagavi *initia ac rudimenta.* Colliculi in litore Sudavico hinc inde, inprimis ad *Kraxtepellen*, procul terra congeſta, ubi propius acceſſeris, cumuli coacervatorum *corticum* videntur: Superior pars, ſicubi à ſole exſiccata fuit griſeis, his autem remotis, piceæ nigredinis, magnis & lævibus nitidisque cruſtis concretam offert terram, quam ſi cultro ſecueris, multorum molliſſimorum *corticum* compagem conſpicies: ad radicem iſtorum colliculorum uda terra, glutinoſo ac tenaci liquore cohærens, manuum digitorumque impreſſorum veſtigia exactè refert, ſed ut & tangentes denigret.

II. Talem *corticoſam* pinguem colliculorum *terram ligni foſſilis Pruſſici* judico *primordium:* Neque *lignum* niſi ſiccitate, & qualicunque ſoliditate, qua magis compactum longiori

fibrarum protenſione continuâ cohæret, à *Corticibus* iſtis differt.

III. *Corticoſi* enim *colliculi* ab uda tenaci terra naſcendi originem ſortiuntur: Hanc poſtquam maris ſalſugo aliis ſubterraneis ſalibus admixta maceravit ac ſubegit, ſecedente humore ſuperfluo, aër aut calor ſolis exſiccat; Siccitate verò à ſe invicem ſecedunt partes, quarum pinguedo exhalavit, aut intus conceſſit; aliæ, quæ glutine hoc abundant, mutuò, licet in cruſtas compactæ, cohærent, ſpeciemque ligni referunt; ubi juſta ſiccitas, qualicunque multarum cruſtarum cohæſioni, lignoſam formam conciliavit.

IV. Bituminoſam verò *corticum* & *ligni* eſſe naturam, non ſolum terreſtris pinguedo, ſed & examen ignis monſtrat; accenſa enim fomitis inſtar ſerpentem ignem propagant, ſulphurque naribus afflant; & deſtillationi expoſita, uti inferius tradituri ſumus, aliquot oleoſas particulas, olei petræ ſimili odore, dimittunt, præterquàm quod liquor deſtillans ſuccineum pingue quid exhalet.

V. Poſt bitumen *corticum* & *ligni generationem* ſalia ſubterranea promovent; ab his enim ſiccitas, & cruſtarum ſpecies deducenda, intimè enim lignis & corticibus adhærent. *Vitriolum* ſuperius diſſerimus, quomodo cortices undique ambiat, atque cum illis concreſcat.

VI. Aliorum *ſalium* non ita manifeſta eſt demonſtratio: deprehendi tamen in ſicciſſimorum *lignorum*, corticoſæ compagis, interſtitiis ſcintillantes ſalinas ſtellulas & fila ſplendentia, quæ vitriolum minimè referebant, inſipidæ enim prorſus, aut ſubdulces, leniſſimè adſtringentes: aquâ affusâ eduxi illas ſtellulas, lixiviumque *aluminis* aut magis *Martis* ſubdulcem ſaporem prætulit, ut tamen vitriolica virtus extremum perciperetur, quæ inſpiſſato lixivio evidentior, aliquo tamen ſubdulcis aluminoſi aut martialis ſaporis ſenſu.

VII. *Ni-*

VII. *Nitrum* quoque ſub hoc ligno latens olim detexi, forti lixivio vitriolicis particulis ſegregatis; quamvis ipſi vitriolo Pruſſico nitrum videatur admixtum: fortè & ſtellulæ ac fila ſalina per intimas ligni fibras diducta, nitroſæ ſunt naturæ.

VIII. *Alumen* quoque in cryſtallis vitrioli latet; ſi non prorſus alumini vindicandi, quos Stratum ſuper ſtratum componere diſſeruimus, quique amiantho aut alumini plumoſo ſimiles conſpiciuntur; Acidulus enim horum ſapor, ad illum ſalis ſuccini volatilis proximè accedens.

Cap. IV.

PRUSSIA bituminoſa; vera ſuccini generatio primùm à nobis demonſtrata.

§. I.

MAtrice cognitâ, quibus bituminis & ſalis virtutibus ſit imprægnata, facilè eſt conjicere, *quomodo ſuccineus fœtus Pruſſicus intra illam concipiatur.*

II. Prussiæ *ſolum* undiquaque *bituminoſum* cogitā; inſignes enim glebæ bituminis condenſati in abditis terræ aut luti aliquoties à colonis caſu deprehenſæ; ipſemet & aliquot librarum fruſtum non procul à *Regiomonto* ex limo eductum conſpexi; quin *olei rivos* ex terra dimanaſſe, non vanâ famâ accepi; *Ceſpites* verò *bituminoſi* ex pluribus locis effodiuntur.

III. Bituminoſo itaque Litoris Sudavici ſolo, calor ſubterraneus, quicunque iſte fuerit, bituminis exhalationes per interanea diſperſas, undique conſociat, & in guttas cogit, præprimis ex *corticoſa* aut *lignoſa matrice* easdem congregat; quod dum agit, ſimul vicina ſalia pervadit, ipſorumque effluvia ſecum abducens bituminoſis guttis immiſcet; ſalina ſpicula intra matricem adacta fluorem bituminoſum ſiſtunt, &

 ſi nullæ

ſi nullæ ſuppetiæ bituminoſarum guttarum à calore ſubmittuntur, gleba pro modulo incunabuli, quod intra lignum ipſi conceſſum, formam ſubit, omnique exhalationum motu ſopito, caloreque evaneſcente, ſalinæ particulæ rigorem recuperant, bituminoſis ſuperfluum humorem exhalantibus; ſociatæque ſuccineam gemmam producunt; nitidiorem, ſplendidiorem, fragrantiorem, firmiorem, ex puritate & proportione exhalationum bituminoſarum ac ſalinarum.

IV. Hæc *vera ſuccini* eſt *generatio*, quam ante nos nemo Erudito Orbi perſpicuam reddidit: ſiquidem præconceptis opinionibus laborantes, *in* animalibus, *in* vegetabilibus, *in* fundo maris prima *ſuccinorum incunabula* quærendo, à veritate aberrarunt omnes. Neque iſtos ſuccinorum natales in lucem produxiſſem, niſi crebra litoris Sudavici peragratio, & attenta fodinarum perluſtratio PROPITII NUMINIS DUCTU me recto tramite feciſſent verum cernere.

CAP. V.

Eadem hauſtilium ſuccinorum generatio: Succinum in animalium ventriculis repertum.

§. I.

ASſenſum meruit noſtra demonſtratio, maximis *Europæ Eruditæ* nominibus ipſam probantibus: Aliquibus tamen is ſupereſt *ſcrupulus*, AN eadem etiam ſuccinorum, quæ mare ejicit, generatio ſtatuenda? Verum quum in vulgus hic locorum jam notum ſit, ex collibus marinis, tempeſtatum vi disjectis aut convulſis, ſuccina prodire, quæ à fluctibus ad litus advolvuntur; capturæ fructuoſæ, aut inanis, ex collium iſtorum divulſione, leviori aut profundiori, ſumto indicio; Quî, inquam, quum hauſtilia ſuccina intra colles generari certum ſit, alius modus intra hos generandi reddetur vero ſimilis?

II. Sanè

II. Sanè in collibus ſubmarinis non minus quàm in litoreis Naturæ officina erit inſtructa: addo, quod inter ejectamenta maris & lignorum foſſilium copia, in LITORE SUDAVICO æquè ac in *Neringienſi*, reperiatur: quid ſi Colles alluvionibus obtecti, qui quondam terræ pars fuerunt? Si quoque in Collibus ſubmarinis reliquorum mineralium eadem generatio, cur non & ſuccinorum?

III. Cæterùm ſicubi *extra Matricem lignoſam*, in luto cœruleo, in terra corticoſa, flava, ſabuloſa, vitriolica *ſuccinum* naſci contingit, ne tunc quidem alia ratio generationis ſuberit: pariter enim ex bituminoſis exhalationibus in guttas condenſatis ſalium juſtâ miſcelâ, iſtæ glebæ pronatæ fuerint.

IV. Neque tamen ubicunque reperitur ibidem & nativa ſuccini ſedes illico aſſerenda; per maris enim vehementiam à matrice avulſum in aliena loca ſæpè rejicitur.

V. Quin & *animalium ventriculis recondita ſuccina* novi; viſceribus patefactis exemta Amici dono miſerunt: nec tamen in animalibus ſuccina generata dicemus.

VI. Ex accolis LITORIS SUDAVICI addidici, omnis generis animalia, terreſtria, aquatilia, volatilia, avidè ſuccineas glebas deglutire, adeóque intra mactatorum viſcera non raró obſervari. CORVI & CORNICES tantâ copia ingerunt, ut egerere rurſus veſperi cogantur, & minutiæ complures ſub arboribus, in quibus conſident, inter excrementa reperiuntur. Ab ASELLIS (Domiſcheln) deglutitæ plures mihi obvenêre; inſignior trium digitorum transverſorum longitudine, duorum latitudine ſpectatur. Eſt ex OVE globus ſuccineus mirabilis, quem cruſtâ gypſeâ mucus ventriculi obvelarat, quâ ab Electrotoreutâ imprudenter abrasâ, patuit ex pluribus glebis, à calore animalis ſubactis, fuiſſe formatum.

VII. His de ſuccini generatione traditis, VETERUM ALIENA PLACITA facilè rejiciuntur; neque enim animalium,

lium, neque arborum, neque maris genitura ſuccinum eſſe poterit, poſtquam foſſilis certa matrix in telluris gremio ſummâ accuratione demonſtrata fuit.

SECTIO TERTIA.

Rudis ſuccini, & illorum, quæ in eodem apparent, aut ipſi adhærent, vel includuntur, conſideratio.

CAP. I.

Collectio ſuccini; an molle vel durum ex matrice prodeat?

§. I.

ET mare, & terra in Pruſſiam ſuccinea dona confert: Sed maris dona partim in litore leguntur, partim ex aqua hauriuntur: Vadoſo ſcil. mari, ſignis apparentibus, coloni reticulis conto affixis fundum verrunt, aut fluctibus volventibus eadem adverſa opponunt; hæc quæ *hauſtilia:* reliqua, inter ejectamenta, quæ natantia prædæ indicium faciebant, algarum, ſarmentorum, lignorum aut arenarum ſedulò inveſtigantur & ſeliguntur, *lectaq;* audiunt.

II. Ex terra verò quæ fodiendo acquiruntur, *foſſilia* appellantur: Amam longiori conto præfixam venæ, in montium litoreorum jugis conſpicuæ, admovent, tentando ſicubi glebam *ligno* immerſam offendant, quâ animadversâ *lignum* leniter radunt, amâque ſubjectâ glebas excipiunt, exceptasq; adducunt, ſacculoque à collo pendulo indunt.

III. Fodinas ſubterraneas LITUS SUDAVICUM ignorat; in exterioribus partibus foſſorum opera hæret, *foſſioque* ad venarum ductum priſcis ignota MAGNI FRIDERICI WILHELMI auſpiciis primum montes exercuit.

IV. Nec

IV. Nec tamen ubique foſſioni patet litus, ſed certorum receſſuum juga iſtâ operâ fatigantur; Großhubnicken/Groß-Dirſchkeim/Warnicken/Strobſchnee/Palmnig: & ſicubi matrix lignea ſe cônſpiciendam præbet, atque ad eandem facilis ac tutus eſt aditus.

V. Succinum uti ex matrice producitur, quod in foſſorum operas intentus ipſemet expertus ſum, rigidum & durum tactu dignoſcitur: contingit aliquandò frangi dum protrahitur, ſed vitio glebæ; Succinum enim ſuccino duritie præſtat.

VI. Non pauci tamen & priſco & noſtro ævo mollia ac liquida; quidam ab alterâ parte dura, ab alterâ mollia ſuccina ſibi viſa jactitarunt: quæ mihi iſto nomine oblata, nec fragrantiâ, nec ſapore, nec deflagratione ſe ſuccina probarunt; caſu itaque inter hauſtilia reperta bitumina iſtis Auctoribus in ſuccineum cenſum referre placuit. Verùm & picea gleba, & carbo foſſilis, & ſegmentum pice navali obductum, aliaq; plura unà â fluctibus maris in litus projecta, iſtâ ratione ſuccinei cenſûs habenda forent.

VII. Opinio, quæ in fundo matis ſcaturigines liquidi bituminis commenta eſt, ut à ſalſugine maris coagulatum ſuccinum haberet, mollia iſtiusmodi ſuccina peperit: Neque hauriendo, neque fodiendo, neque legendo ſibi mollia cognita, illi qui rerum ſuccinearum aſſiduam curam gerunt, aſſeverarunt omnes: Ipſe, magnos ſuccinorum rudium acervos perſcrutatus ſedulò, nullum molle adverti, quod virtutis experimento ſuccinei generis agnoviſſem.

VIII. Vulgo perſuaſum eſt, diſcrimen foſſilia & hauſtilia intercedere, duritiei potiſſimum, & puritatis, ac cruſtæ diverſis notis. Verùm falluntur, qui iſtud in animum inducunt ut credant: Evenit ut extra matricem alienis in locis ſepultorum robur aut color aliquid vitii contrahat, craſſiori etiam cruſtâ ſuperinductâ; hi tamen caſus nativorum differentiam minimè inferent: Æquè intra colles ſubmarinos, ac intra litoreos, pro

varia bituminis & ſalium copiâ ac virtute, nobiliora & ignobiliora ſuccina generari certus ſum.

Cap. II.

Varia ſpecies rudium glebarum; Phœnomena; exterius annata.

§. I.

IN glebis ſuccineis formandis mirum Naturæ elucet ingenium, ut in lucem eduntur, pira, amygdalas, cepas, piſa, aliasque fructuum ſpecies, aut peregrinorum corporum ſimulachra, vario luſu referunt; *Guttarum* his apud Electrotoreutas nomen, quum globoſam figuram maximâ ſui parte exprimant.

II. Major *pigmentorum* in cruſta denudatis admiratio. *Literata* Naturæ *Succina* plura vidi: teneo in quo albeſcens linea flexu ſuo concinnè literam S. Latinorum efformavit, reliquâ fruſti facie flavâ: Arabum ac Hebræorum characteres quædam ruditer exhibent.

III. Præterea arbuſcularum, frondium, nubium,ruderum, aliarumque quarumcunque rerum delineamenta in ſuccino variegato curioſus oculus advertet.

IV. Eſt mihi pectoretenus efficta ſenilis imago, in ulna infantem reclivem monſtrans; JESUS parvulus in Simeonis amplexu hærens animo obverſabatur, quando primùm hanc Naturæ picturam intuebar.

V. Rumor increbuit, fidem habentibus Eruditis, Ducatum Belgii fœderati inſignibus & ſymbolo conſpicuum intra ſuccinum ductu Naturæ delineatum comparuiſſe. Ego vanum arbitror rumorem; neque cohærent quæ de nummo Auctores prodidêre; alii Polonicum groſſum ſimili Naturæ ingenio impreſſum tradidêre; pari fide mihi incredibile videtur, illorum, quæ Prudentiæ conſilio, artisque miniſterio peraguntur, ectypa à naturâ animæ vi tali deſtitutâ reddita eſſe unquàm, aut poſſe reddi.

VI. Cæ-

VI. Cæterum & quæ *ſuccinis concreta* adhærent, memoratu non indigna puto: Inter hæc Algæ veſicularis & tenuifoliæ rami, radicibus firmiter infixis, ex ſuccineis glebis propullulantes invenient locum; Tum ſilex parvulus, eminentiori liberâ, latiori parte ſuccino obvolutâ: Alii glebæ lamina ferrea agglutinata eſt: Et ſegmenta lignorum, conchylia, variaque alia adnaſci contingit.

CAP. III.

Animalculorum ſuccino incluſorum accuratior demonſtratio.

§. I.

ANimalculorum ſuccinea funera, jam PLINIO & MARTIALI celebrata, intentiorem curam expoſcunt: ultra triginta ſpecies inſectorum in meis ſuccinis numero; muſcas, araneas, culices, formicas, papiliones, apes, millepedes, teredines, curculiones, erucas, ſcarabæos, cicadas, ex cornutis & deauratis aliquot, & quorum nomina memoriam ſubterfugiunt.

II. Sunt qui & perfectiora animalia ſuccino condita memorant, ranas, lacertas, piſciculos. Quibus ut fidem habeam ægrè à me impetro, quamvis PLINIUS lacertam, MARTIALIS viperam ſuccino tumulatam habeat; Sed & iſto ævo pretii cupido artis fallacias intendere novit. HERMANNO decantata Ranæ & Lacertæ ſepulchra non uno modo mihi ſuſpecta redduntur: Piſciculos fraude artis ſuccino incluſos, jam aliis animadverſum eſt.

III. Nativa animalculorum ſuccinea feretra ab arte elaboratis illo maximè diſtingues, quod in iſtis non procul à ſuperficie inſecta implicita reperiuntur, in his verò meditullium occupant; ſcilicet artem non ita feliciter occultarent Electrotoreutæ, ſi extimas partes excavarent, illiſque animalcula crede-

rent, translucida enim ſuccinea lamina fraudem proderet. Si quoque ſolidum, purum, nullis fiſſuris hians, nec cruſtarum compage diſtinctum eſt ſuccinum in quo ſepulta ſunt, illud non à natura fabrefactum ſcias monumentum; Pleræque enim glebæ ſuccineæ, quibus animalculorum exuviæ ſunt repoſitæ, id quod millies contuitus ſum, corticatim cohærent, aut fiſſuris hinc inde ſunt interſectæ, ex quibus & pars exuviarum aliquando exterius conſpicienda prominet.

IV. Neque omnium intra ſuccinum reconditorum animalculorum par eſt conditio: Alia ſitu obducta, alia nitida, quædam ſuccineo fulgore ſplendentia intueor: Duas apes & erucam, nidumque curculionis ſitus obtexit; ſcarabæus fulget; ex muſcis quædam nitent:

V. Porrò alia vivacitatem, alia langvorem præ ſe ferre; nonnulla quaſi evigilantia, cum conatu vinculo iſto ſe extricandi, conſpicies:

VI. Quædam ſuccina integrum examen inſectorum, & ejusdem & diverſi generis, involutum, commonſtrant.

VII. Vexata hinc Curioſorum *quæſtio, quomodo ſuccinum animalcula oppreſſerit?* Non pauci difficultate quæſtionis permoti fœtum arborei ſucci Electrum contendunt, quaſi reſinis aut gummi arborum adrepentia animalcula irretirentur facilius: Verùm abſque experientiæ ſuffragio; neque in reſinoſis aut gummoſis ſtillis hunc in modum, ſi rectè memini, incluſa inſecta magno numero, ſi modo ullo, Curioſitas hactenus detexit; extrinſecus adhærentia conſpeximus, non ita fuſo liquore obtecta.

VIII. Alios gravitas argumenti eò adegit, ut negarent eſſe quæ in ſuccinis videntur animalcula; Phaſmata, ludos iſtos dare. Sed fractorum aut ſectorum inſpectio hos refellit, manifeſta enim inſectorum ſuperſunt indicia; Licet enim corpuſcula animalculorum vis bituminoſa ita ſubigat, ut fibris ſuccineis intercurrentibus viſcera condenſata in lapidem indureſcant,

ſcant, quando facilis per rariorem texturam inſectorum effluviis ſuccineis eſt commeatus, tamen corporis alieni habitum luculenter diſcernere datur, Apumque noſtrarum exuviæ, interaneis conſumtis, iſtud ob oculos egregiè ſiſtunt. Poſſet phaſmatibus etiam opponi, quod quidam viſcera animalculorum in ſuccinis diſtinctè ſibi cognita affirmant: Verùm artis commentum ejusmodi ſuccina concinnavit; quæ natura compoſuit, non ita diſcreta monſtrant viſcera.

IX. Funeſtos itaque caſus, quibus inſecta à ſuccinis ſunt oppreſſa, ut rectius percipiamus, repetendum memoriâ, quod inſectis uſu veniat, ſi quando tempeſtatum aut hiemis injuriâ compelluntur, ut cavernas & latebras ubique quærant, inibiq; ſomno ſepulta delitefcant; id quod toties contuemur, quando muſcæ ex rimis feneſtrarum vetuſtate exeſarum ſitu conſperſæ ſubitò prodeunt, hypocauſti vel ſolis calore excitatæ:

X. Quare quum & litorea latibula non unum genus inſectorum ſubintret, in illisque aliquando hæreat invitum, aut obdormiſcat, exhalationibus bituminoſis à calore ſubterraneo in laticem collectis, ubi in matricem ſuccini, quæ latibulum ac dormitorium interea præbuit, liquor deſtillat, eadem implicat & obtegit, gremioque ſuo ſuſcepta quando ſuccinum evaſit commonſtrat.

XI. Contingit beſtiolas in dormitoriis iſtis à calore ſubterraneo excitari; aut in vivas fluor bituminoſus impingitur; ſed quum nullum vigilantibus patet effugium, eandem cum dormientibus ſortem ſubire coguntur, ut tamen ſortis tunc ſuæ in ſepulchris ſuccineis relinquant memoriam; vivaciori atque animoſiori corpuſculorum ſimulachro.

XII. Firmat noſtram ſententiam iſtud, quod ſuccino ſepulta inſecta pleraque ſint ex illorum genere, quæ cavernas in dormitoria eligunt: majorem partem etiam languida ac ſomnolenta, aut mucoſa transparent:

XIII. Vivacia, quæ cum nisu obluctantur, aut alas expandunt, abitumque parant, rariora puta. Sed tantam vivacitatem, quæ amoris æstu in coitum animalcula concitarit, ut isto nexu cohærentia succineus latex involvisset, hospitio huic subterraneo minimè convenire autumo; Quare quæ culicum muscarumve istos hymenæos ostendunt feretra suspectis adnumero.

Cap. IV.

Vegetabilia succino inclusa; mineralia itidem; & aqua.

§. I.

OBvia sunt cuivis succina quibus animalcula continentur, speciosiora alia depromam, quæ *plantarum germina* sinu suo obvelant.

II. Est mihi in quo explicata algæ vesicularis folia *alas Aquilæ expansas & pedes cum corpore* utcunque adumbrant: Aliud *semen tiliæ*, stipitisque partem; aliud *folliculum* diductis *foliis hiantem*, *quatuorq; semina* complexum, ex quibus *apex medius* exsurgit, *cauliculo* ad superficiem protenso & prominente; Est quod *muscum*, in pergulæ seu porticûs hortensis speciem, fornicatis operibus compositum obtutui sistit: In alio *flosculus* minimus marcescens, in altero *rosmarini silvestris*, Prussis Porsch dicti, ramulus tribus foliis divisus, transparet; Rude aliud *algæ* memoratæ *vesicularis* ramum majorem per corticem non politum ostentat.

III. Plura *ex musco villos disjectos* obtinuêre: Nobile autem illud, in quo *pars albescens convallem & colliculum musco investitum* exhibet, sed *per speculum* quasi, quando *ex flavo ignei coloris succino* huic amœnissimo spectaculo mirabili naturæ artificio *quasi vitrum est objectum*, per quod mucosi apparatûs delicatior esset aspectus: Nec vile alterum aqueo lacte-

scentis

ſcentis coloris, quod *villorum muſcoſorum criſpata congeries* nobilitat. Spectabiliora hæc herbarum ſuccinea monumenta quàm illa animalculorum cenſeo.

IV. Major copia *corticibus, lignis & feſtucis intertextorum; feſtucæ* pineæ videntur, ſpecie iſtarum quibus formicæ acervos exſtruunt; Verùm accuratiori examini *foſſilis ligni ac corticis* momenta patuêrunt.

V. *Ex minerali regno* quoque adducenda, quæ ſuccinis incluſa: *Vitriolum* ſæpius, ſapori promtè dijudicandum; *pyrites* quandoque; crebrius *ferrum*, de quo Electrotorevtæ conqueruntur, quod non niſi cum detrimento inſtrumentorum educatur: *armatura* quoque *aurea & argentea*, divulſis coagmentatis partibus, in impuro conſpicitur.

VI. Sed & *aquæ guttas* intro receptas diverſis alveis ſtagnantes ſuccina detiuent: qui effluit liquor ſalſus aut ſubſalſus, aliquando & inſipidus. Non exſiccari, ab aliis cum luna creſcere & decreſcere *liquor* traditur; habeo *in quo exſiccatus* eſt; habeo *in quo perennat* ſemper idem.

VII. Quæcunque autem ex plantis, mineralibusve ſuccinum complectitur, caſu haud abſimili, dum in matricem illapſa ſunt, à fluore bituminoſo obſeſſa atque occupata intelligo.

VIII. *Aquearum guttarum intra ſuccinum occluſarum ſingularis ratio* cogitanda: Udam matricem calida bituminoſa exhalatio obſepſit, intro compulſa aqua à calore ſubterraneo conſumi nequiit, & ob copiam circumſtantis bituminoſi laticis nullam rimam quâ difflueret invenit; præcluſo itaque exitu, captiva ſe includi paſſa eſt; conatum elabendi, quando in arctum coacta fuit gutta, manifeſtis indiciis quædam glebæ produnt.

SE-

SECTIO QUARTA.

Ad quam claſſem ſuccinum ſit referendum; & quot modis à reliquis differat mineralibus?

CAP. I.

Succinum non ad metalla, nec ad terras aut ſalia, nec ad bitumina aut ſulphura eſſe referendum.

§. I.

FOſſile ſuccinum declaravimus, illisque quæ rudi adhuc accidunt *generationem* illuſtravimus, ſed ut penitius natura introſpiciatur, genus foſſilium ad quod accedat proximè explicandum erit.

II. *Metallis* non eſſe accenſendum vel illud arguit, quod nec ductile ſit, nec liquabile: ſicubi enim in fluorem deducitur, ſoliditati ejus multum decedit, contra quàm metallis evenit.

III. Fuerunt qui *ſuccinum fundendi*, & parva fruſta in unam molem ſalvâ firmitate uniendi *artem* ſe tenere aſſeverarunt; inter Adeptos numerandi, ſi idoneis documentis fidem fecerint; neque minus quàm ex lapide Philoſophorum lucrum Electrotoreutæ ipſis promittunt. Ego variis experimentis, dum *fuſioni ſuccini* operam dedi, fruſtra iſtud tentari didici, ſiquidem ſalium vis, à quâ maximum ſuccinorum robur, inter ſolvendum avolat; nec à fuga retinetur, niſi addito aliquo, eo ipſo tamen ſoliditas corrumpitur. Quod ſi calor tam blandus admoveri poſſet, qualem natura in animalibus humente vapore miſcet, non deſperandum arti putarem; *Globus* enim *ſuccineus in ovis ventriculo repertus ex pluribus minutis coagmentatus* eſt, relictis juncturæ ubique veſtigiis, quæ ipſa

nec

nec fuforium, ſed tepidum glutinandis commodum ignem à natura adhibitum fuiſſe indicant.

IV. *Fuſa ſuccina,* quibus ſceleta obducta atque ſuccinea funera venditata, vernix ſunt, uti amiciſſimus D. VÖGEDING optimè monuit. Solvi olim ſuccinum & liquefeci, ſolo ignis adminiculo, nullâ aliâ re admixtâ, ſed fragilius juſto comperi, imminutâ coloris gratiâ, ſalinis minutiis quæ lateribus vaſis adhærebant cauſam reddentibus.

V. Multò minus ad *terrarum* aut *ſalium claſſem* ſuccinum referendum erit; quum terris arctius cohæreat, & ſalibus ſit pinguius, utrisque etiam humidius.

VI. Ad *bitumina* & *ſulphura* propius accedit, ut tamen durities ipſum ab his diſcriminet, tam dura enim ac ſolida pura bitumina aut ſulphura nemo indicabit.

CAP. II.

Quod ſuccinum ſit gemma: virtus attrahendi levia & humores corporis humani.

§. I.

DUrities ſuccinum *inter lapides,* ſplendor *inter gemmas* collocat; Neque fragilitas objiciatur; fragilis & gagates; gemmæque gemmis ſolidiores, nec tamen propterea loco moventur: Electrotorevtæ ſatis dura ſuccina experiuntur, alba inprimis, ut ferri aciem hebetent; tormentaque & mortaria ludicra, à pulveris pyrii exploſione illæſa, ſoliditatem docent: *Summa* etiam *ſuccini ex duritie & ſoliditate gloria:* faceſſant itaque *friabilia* ac *fragilia,* quæ ignobilitate contemta ab arte rejiciuntur.

II. Sed *virtutum, quæ ſuccinum à reliquis gemmis diſcernunt,* præcipua Antiquis viſa *attrahendi,* ut *electrica* ipſis vocarentur *corpora,* quæ facultate trahendi quidquam ad ſe pollerent; & celebre hujus virtutis nomen PLATONIS etiam ingenium

genium in explicando exercuit. Recentior ætas quæ res naturales intentiori experimentorum curâ explorat, *aliis* gemmis, lapidibus, vitris, bituminosis, resinosisque, sulphuri, asphalto, laccæ *communem vim attrahendi* advertit. *Reliquis* tamen *gemmis fortius succinum attrahet*, ut quod attritum pinguia effluvia eaque tenacia copiosius emittit: *Virtutem* enim *hanc oleosis particulis adscribendam* persuasit experimentum, quod *de colophonia gemina* cepi; *altera* enim post olei destillationem excepta pariter se electricam adducendo levia probabat; *altera* verò, quam post Balsami nigri liquorem exemi, licet nitida & quasi vitrea esset, nullam vim attrahendi exserebat: Nimirum illa aliquid pinguedinis retinuit, hæc vero capitis mortui instar omni bituminosâ pinguedine prorsus exuta fuit.

III. Veteres quædam exceperunt, quæ non adduceret; *Sympathiæ* & *antipathiæ* miraculo: perperam admodum, siquidem & ocymum & oleosa & humida, ipsasque aqueas guttas à succino attrahi pro lubitu demonstro, insigni & politâ glebâ admotâ; eleganti spectaculo, quando effluviis ingredientibus gutta in bullam adsurgit, aut quando pendula transilit.

IV. Sed & *in corpus humanum* hâc virtute succinum agit: frusto cervici alligato partem quam leviter attingit, leni sudore humectam tactu percipies. I L. B O I L E, *Angliæ* imò *Europæ* eruditæ maximum quondam *decus*, enarrabat, & incredulo mihi asseverabat, illustri prosapiæ virginem globulorum grandiorum lactei albescentis corollâ ita affectam, ut os in tremorem & quasi spasmum ageretur, quoties collo suspensam gestaret, remotâ verò corollâ tremorem cessasse & convulsionem, efficaciam autem attrahendi humores in fonticulis quidam globulis succineis persensêre.

V. Sed *quod duorum pedum spatio* distantia corpora, *levia* licet, *attraxerit*, mihi incognitum; *paleari veste induta animalia* verò *quod rapuerit*, prorsus fabulosum: quibusdam tamen persuasum fuit, ut crederent.

CAP.

Cap. III.

Odor, Sapor, Color & levitas Succini.

§. I.

PRopria ſuccino eſt FRAGRANTIA, qualem nulla gemmarum exhalat; neque ex reliquis naturæ fœtibus, aromaticæ ſortis, quidquam parem odorem ſpargit; non thus, non myrrha, non camphora, nec maſtiche; *In reſinarum intra formicarum acervos abditarum glebulis imitamentum* habes *adoraminis*, ſed ut in attritis & accenſis diſcrimen ſe prodat illicò.

II. Diverſus eſt *flavorum* ſive igneorum ab *albeſcentibus* ODOR; *illorum* pinguia, adeoque blandiora, *horum* ſalſa & acriora ſunt effluvia, quæ haud ſimiliter nares afficiunt.

III. Peculiaris quoque inter gemmas ſuccinis eſt SAPOR; ſed & hic variat, uti oleoſarum & ſalinarum particularum variat miſcela; alba fibras linguæ pungunt, flava non item.

IV. A plerisque gemmis & COLORUM varietate differunt: Nigrorem refugiunt; opaca rara ſunt repertu; ſuperant inter pura pellucida.

V. Denique LEVITATE, parem vix nominabis gemmam; dono dederam Amico rei gemmariæ gnaro, peregrè ex Aſia reduci, corollam cum armillis & manubriis cultellorum variegati coloris, nec patriam gemmam dignoſcere potuit niſi de pondere admonitus.

Cap. IV.

Aliæ ſuccini virtutes, quibus à gemmis differt; uſus in medendo, citra præparationem artis Pharmaceuticæ.

§. I.

VAna quorundam fuit opera in viribus ſuccini recenſendis, quando *virginitatem probandi facultate* idem pollere, aut *lunæ decrementis incrementisve* reſpondere prodiderunt.

II. *Princeps virtus* eſt corporibus animalium mederi, ad quam gloriam nulla gemma æquè accedit: *Crudum* citra artis operam eſt ſalutare, ſive intus ſive extus applicetur: *Indis* & *Chinenſibus* ſuffitus in delitiis habetur, ut in luxum degeneret: Sed Catharrhis ex pituita ſuffimentum prodeſſe vulgus novit; Exhalationibusque ſuccineis alexipharmacis acceptum quondam tulerunt Electrotoreutæ Regiomontani, quod ipſi à peſte manſerunt intacti: Certè non efficacior adverſus contagia ſuffitus, quam ex ſuccino; Neque ulli ex fodinis LITORIS SUDAVICI graves aut peſtilentes erupêre unquam vapores.

III. Fluxionibus capitis *alba* perpolita ſuccina ſunt proficua, cervici alligata humores avellunt; blanda quoque oculis *flavorum* affrictio; & fonticulis ſuccinei globi lenius induntur.

IV. In pulverem contuſum ad urinam ciendam, ad calculum propellendum, ad muliebris ſexûs menſtruum profluvium movendum multum valere, ſi cætera ſunt paria, quotidiana loquitur experientia. Dono *à Generoſa Domina* acceperam *calculum plurium unciarum*, duos articulos digitorum & ſupra latum, tres longum, quem carnificem *Ruſtica* in ſinu pudoris tres menſes paſſa erat; dato ſuccini albi pulvere, cochlearis menſurâ, feliciter carnificinâ liberata eſt; ipſam aniculam ad me adduci curavi, ut omnia exquirerem accuratius.

V. Pariter ſuccini pulvis vino infuſus, hinc ſub operculo incoctus, calido vino epoto, & urinæ & calculo & menſibus trahendis inſervit, quamvis minus efficaciter.

VI. In memoratos usus Medicos præstat *album* sumere; salis enim maxima in his enitet virtus. Atque PATERNUS PATRIS PATRIÆ in subditos affectus per Præfectum littoris eapropter poscentibus colonis, qui circa succinum occupantur, libras duas albi in tutelam & curam sanitatis clementissimè quotannis dilargitur.

Cap. V.

Usus succini in medendo per præparationem artis Pharmaceuticæ.

§. I.

LOngum foret minutim recensere, quæ Pharmaceutica in externa & interna remedia ex succino præparat; præcipua solum attingo: MAGISTERIUM RESINOSUM salubriter Pilularum formâ usurpatur, nec Balsamo Copaibæ cedet, sive urina cienda, sive pituita digerenda, sive gonorrhæa temperanda: Idem Cephalicis Emplastris convenit.

II. COLOPHONIA Diaphoreticis quibusque & Stomachicis Emplastris congruit; commodo maximo si adversus paralysin, apoplexiam, aut epilepsiam, aut etiam gangrænam muniendæ sunt partes; sumtu minori: Debilitatos ab arthritide artus benignè fovet: Nisi domestica despiceremus, vel magis si non inconsultis circumstantiis, domesticis temerè abuteremur, Colophoniam succini præ divinis quibusque ac miraculosis dictis Emplastris commendarem.

III. OLEUM succini Europæ & Asiæ præclarum præbet medicamen, sed imprudentiâ Medicastrorum infamiam incurrit; siquidem in gonorrhæa, calculo, & mensibus suppressis sæpe in exitium ægrotis cessit: Parca ejus sit dosis, gutta una & altera aliquot drachmis Sacchari vires impertit; frigido & pituitoso cerebro una guttula vertici aut suturis illita medetur; gossypio excepta, auribusque admota flatus & tinnitus discutit;

ambuſtas frigore partes reſtituit; Partu difficili fert opem, quod vel veterinariis in Pruſſia innotuit, quamvis his pulvis magis in uſu. Oleum autem eligendum quod aëreum, nullâ ab igne notâ empyreumatis impreſsâ, albeſcens, ſubtiliſſimum & fragrantiſſimum.

IV. SALIS VOLATILIS ſuccinei contra Epilepſiam aliosque affectus Cephalicos, à pituitâ oriundos decantata eſt medicina: Sed & Diureticum inſigne præſtat.

V. ESSENTIA SUCCINI eſt olei ſubtilior portio, adeoque eadem de hac tibi promittes commoda, ſed quod Spiritûs vini mixturâ diluta eſt largius in uſum aſſumi poteſt: valet quoque ad arcendam gangrænam extus.

VI. Sunt qui PHLEGMA medicamentis adnumerant, ſed quodcunque ipſi ineſt virium olei atque ſalis reliquiis debetur, quibus ſi privatur, fatuum ac fumoſis exhalationis imbutum reſtat.

VII. Quod poſtremum deſtillat CRASSUM OLEUM non niſi vulgo in frigidorum artuum medelam conveniet, empyreuma enim graveolens reddit, ut ſatius æſtimem iſto abſtinere, & colophoniam integris viribus ſervare.

VIII. Pluribus modis iſtæ præparationes variant, & aliis combinantur, parumque abeſt, quin omnibus morbis ex ſuccino paratum auxilium proſtet; ſed ſimplicibus delectamur magis, itaque compoſita negligimus.

IX. Illud unicum adjicio, me juſta analyſi, ductu naturæ pura ab impuris ſeparando, blando in ſubſidium advocato igne vires ſuccini omnes ita coadunare, ut ſalvâ fragrantiâ nativâ, pinguium & ſalinarum particularum ſalvâ quoque efficacia, externo internoq; uſui idoneum remedium evadat: BALSAMUM SUCCINEUM voco, in quo remotis terreſtribus graveolentibus partibus volatiliores atque delicatiores amiciſſimo fluoris nexu arctè cohærent, nullo alieno in ſocietatem admiſſo.

X. Quic-

X. Quicquid à ſuccino crudo aut arte quomodocunque præparato expectari poteſt, citius, tutius & jucundius à NOSTRO BALSAMO præſtabitur: Internè formâ pilularum commodiſſime aſſumitur, aut boli; externè Apoplectici, cujus & colorem præ ſe fert, Balſami in modum applicatur; gingivis, linguæ, palato, in deliquiis, in paſſionibus hyſtericis, epilepticis, Paralyticis, cum fructu affricatur: Prophylaxeos ergò quâvis ſeptimanâ bis terve grana quinque, ſeptem, decem, imo XV. tuto uſurpantur; ſimiliter in Renum, veſicæ, genitalium certis morbis, admixtis anodynis; contra tinnitum aurium quam oleum affert medelam, at certiorem.

XI. BALSAMUM hoc, ut meditando elicerem fecit olei ſuccini vulgaris ob empyreuma ingratus odor, ob cujus faſtidium quidam uſum prorſus intermiſerunt; fecit & ab olei uſurpatione periculum, quum igneæ prorſus ſit naturæ; fecit & ſalis volatilis auxiliaris copia, quâ oleum deſtituitur.

XII. Non malè ap. HOFMANNUM & ETTMULLERUM Balſami Peruviani gratia oleo ſuccini jungitur; Aſt felicior Peruviani & NOSTRI BALSAMI SUCCINEI, adverſus gonorrhæam & fluorem album inprimis, ſocietas erit.

XIII. *Balſamum Succini vulgare* ex Sulphur. admixto nihil habet cum NOSTRO commune: Sed nec elegantius ETTMULLERO commendatum quod ſuccini oleum & Sal volatile triplo olei Nuciſtæ expreſſi conjungit, ad illud accedit, NOSTRUM enim & corporationem & colorem ex ſeipſo habet.

SE-

Sectio Quinta.

Chimica & Pharmaceutica Succini Analysis, cum matricis ligneæ aliorumque litoris Sudavici mineralium examine.

Cap. I.

Succini destillatio.

§. I.

SUccini notior est destillatio, quàm ut describi opus habeat: Et Alembicus & Retorta huic negotio inservire valent; verùm per rimas multum olei & salis elabitur si Alembicũ adhibes, vehementissimam enim olei & salis vim nullum lutum Philosophicum coërcebit, præstat igitur Retortæ operâ uti.

II. Attendendum autem ut *alba*, si Salis, si Olei copiam elicere satagis, ut *flava* eligas: ex ℔j albi recepi salis volatilis ℥ß; quum ex flavi ℔j vix ʒj elicias. Felicius quoque & suavius oleum proveniet si polita fragmenta, aut nitida, tenui cortice lucida frusta, quàm si impura, crassâ crustâ investita, aut vulgarem rasuram adhibueris: nihil autem succino est admiscendum, quamvis silices & arenas addere olim fuit in usu.

III. Absit ignis vehementia; ex arena calor leviter intenditur; atque justo regimine mox cum phlegmate æetherea Olei portio ascendet, quam limpidam peculiari vase excipies; ubi flavescens oleum prodiit cum sale volatili, cesset destillatio.

IV. Urgeri quidem potest, succinum, ut crassum liquorem nigrum fundat; parumque *capitis mortui* nigri & splendentis instar *Colophoniæ* erit residuum, sed hoc omni virtute olei & salis est spoliatum; ex ℔jß albi restabat ℥j hujus *capitis mortui.*

mortui. Sed præſtat aliquas *Colophoniæ* vires relinquere, quando gratior hujus præ fœtido nigro balſamo eſt uſus.

V. SAL VOLATILE, quod ad roſtrum vaſis evolavit, aut lateribus adhæſit, calidâ aquâ abluitur, atque ut ab admixtis oleoſis particulis ſeparetur, chartâ humectatâ ſolutio percolatur; tranſeunte ſale reſtitat oleum: à ſolutione percolatâ poſtea ſuperfluus humor abſtrahitur, ut tertia pars relinquatur, quæ frigori exponitur, atque ſingulares ſalis concreſcunt cryſtalli, miliares quaſi ſive grandinoſi.

VI. Alius eſt modus ſal depurandi, ſi feculentum vitro longioris colli inditum cinerum aut arenarum calori exponitur; niveis enim floccis ſive ſpiculis ad ſublimiora loca evolantibus, in fundo impurior pars hæret: verùm hæc operatio cum jactura vitri & ſalis eſt conjuncta.

VII. Quidam & phlegmati ſeparando ſtudent, verùm rectius hoc cum aqua quæ ſal volatile imbibit jungitur, ut pariter ſale ſuo exuatur; neque reiterata deſtillatio illi conciliabit virtutem, niſi à ſale volatili illam acceperit; nec gratus phlegmatis odor, ut in ſalis volatilis conſervationem aut uſurpationem commendari poſſet. Accepi ex ℔jß albi phlegmatis ℥jß, quod ſalis ſuccinei ſapore erat imbutum, repetitâ autem deſtillatione fumum ſolum ſapiebat, cœtera fatuum, & ingrati odoris.

VIII. In *colophonia,* ſi non prorſus fuerit exuſta, aliquid ſalis latitat, quod ope aquæ calidæ, morâ quâdam macerationis educes: nonnullis hoc *ſal fixum ſuccini* audit; non rectè, quia parilis volaticæ eſt virtutis, ſapore & odore eodem: Colophoniæ autem virtutem hoc quodcunque eſt ſalis intendit.

IX. *Oleum* omne ut aliâ operâ depuretur, non opus eſt, modò recipiens vas juſto tempore mutetur atque ritè inſtituatur deſtillatio puriſſimum ſtatim accipies.

X. Qualitates olei ſuccinei ex bitumine ſive oleo terræ ſunt derivandæ, qua in re CL. BORRICHIO minimè refragor; ſed quod IDEM omnes virtutes ſuccinei petræ oleo vult communes, in hoc diſſentio: alteratum enim ſuccineum odor & ſapor ab illo olei petræ aut terræ diverſus demonſtrat; at olei ex ligni foſſilis deſtillatione odor, olei petræ non autem ſuccinei odori congruit: Credo autem alterationem olei terræ in ſuccino ſalium intimæ deberi combinationi.

XI. Quænam verò iſta ſint *Salia,* determinare non licet, illa ipſa tamen erunt *quæ ſuccini ſal volatile* ſuâ miſturâ *progenerant;*

XII. Nullum enim eſt ſuccinum, cujuscunque ſit coloris, quod ſale volatili deſtituatur; atque *à ſale volatili* omnis iſta *peculiaris fragrantia;* quantoque ſale abundant, tanto in attritu fragrantiora experieris.

XIII. Utut autem temerarium Naturæ arcana definire, *ex Vitrioli* tamen *Martialis corpore Sal iſtud ſuccineum majori ex parte componi* citra crimen audaciæ aſſero; Etenim in albis ſale volatili inſigniter pollentibus, & odore & ſapore chalcanthum tale manifeſtô deprehenditur:

XIV. Sed minimè communi Vitriolo Sal ſuccini adſcribimus; Vitriolum alteratum ſit oportet quod tale virtutis ſingularis Sal volatile producit.

XV. Eſſe autem *Vitriolum Pruſſicum* ab aliarum Regionum chalcantho diverſæ naturæ, analyſis inferius declarabit.

XVI. Certè *ab acido originem trahere ſal volatile*, acidus, isque non ingratus, fermè vinoſus ſapor arguit; ad Spiritum Vitrioli Philoſophicum proximè hæc gratia acoris in Sale volatili ſuccini accedit; pungit, minimè corrodens; affuſoque Spiritu Vitrioli non effervescit, neque ebullit, nec conſumitur; cum Spiritu Ammoniaco autem commiſſum bullulis excitatis cum ſtridore abſorbetur.

XVII. Sub-

XVII. Subtilissimum hunc & *gratissimum volaticum Salis succini acorem* moderationi bituminosarum exhalationum vindico; quemadmodum Spiritus vini cum Spiritibus nitri aut salis combinatus hos mitiores reddit, ut dulces audiant. Siquidem dum bituminis particulas dispersas calor subterraneus in unum cogit, fit ut hæ per ditiones Vitrioli transitum faciant, quas dum permeant, subtilissima Vitrioli effluvia eodem calore excitata secum rapiunt, minori, majori copiâ, atque in matricem ligneam auferunt, ut junctis seminiis succinea pronascatur proles.

CAP. II.

Aliæ Succini Præparationes Pharmaceuticæ.

§. I.

SUccini, quâ *in pollinem* terendo redigitur, levior est *præparatio;* equidem parùm interest, pulverem contundendo an terendo minutum exhibeas; scilicet utroque modo prodest, vel brutorum exemplo, quæ avidè succinorum minutias devorare annotavimus.

II. Verum tamen quod divisio in minima ad faciliorem commistionem cum succo nativo animalis disponit, non inutilis in Medicina ista erit opera: In vulgatis nomine CL. ETTMULLERI *Operibus Commentarius Ludovicianus* hoc nominè *suspectus visus;* quasi succinum sit subjectum à nullis menstruis solubile, verba sunt ista: *unde dubitamus, an in pulvere datum, illud aliquam positivam in Corpore habeat efficaciam.* Sed praxis Prussiæ constans hoc refellit; refellit & globus succineus in ventriculo ovis coagmentatus; denique sapor succini commansi idem refellit. Et quum *Schröderi dilucidatio in eisdem Operibus* succinum in substantia egregium & singulare adversus Gonorrhæam specificum prædicet, patet Viro in-

duſtrio & rerum experientiâ claro iſtud inter legendum excidiſſe, aut ex aliorum mente traditum fuiſſe.

III. *Infuſionem ſuccini* aut coctionem præterirem, niſi inter euporiſta domeſtica meritò hæ præparationes locum ſibi poſcerent: certum eſt, quod virtus ſuccini coquendo in vinum tranſeat; ſed & infundendo atque digerendo vinum ſuccino medicatum impetrabis.

IV. *Eſſentiam* ſive *Tincturam* affuſus ſuccino Spiritus vini parat, qui tamen à puris albis flavedine non tingitur: an Spiritus vini igneus præſtet, an dilutus, in dubium vocaveris, illum enim oleoſæ, hunc ſalinæ partes depoſcunt; Verùm cedit ſuccinum utrique, & per digeſtionis quamcunque moram neceſſe eſt ut Spir. vin. tandem reddatur dilutior, præferendus itaque generoſior.

V. Felicius autem Tinctura proveniet ſi ramenta tenuiſſima cum Spiritu vini ſociaveris: quidam ol. tartarici p. d. aut ⊖ fixati addunt, aut his Spirit. vini acuunt, ut major virtus & ocyus in Spiritum tranſeat; non malè; niſi quod alieni particeps hæc evadat Tinctura.

VI. Sed & ebullitione in vitro oblongi colli ſuccinum felicius diſſolvitur, ut virtus promtè ſuſcipiatur, & Spiritus illâ ſaturetur penitus, id quod ſola digeſtio longiſſimâ morâ demum aſſequetur.

VII. Majores *Magiſterium* ex *Succini* extracto per acidum redigere ſategerunt, nullo operæ pretio; Si acidum ſuccini pulveri aſſociare cupis, terendo idem aſſequeris rectius.

VIII. Præſtantius *magiſterium* dabit Tinctura, abſtracto Spir. vin. *reſinoſum*: iſtud eſt, imò ipſa reſina ſive oleoſa pars ſuccini qualemcunque mutationem paſſa; Siquidem Spiritus vini, quem deſtillando recipis, ſuccineis viribus imprægnatus intimam ſui cum ſuccino unionem indicat.

CAP.

Cap. III.

Matricis ligneæ destillatio.

§. I.

SElegi *lignum fossile siccum*, cui Vitriolum non adhærebat: Verùm postquam & in siccissimo aliquid salini latitare adverti, stellulas nimirum illas radiantes, fila vel strias, quæ quidem Vitriolicum saporem gustui non offerebant sed insipidæ à lingua judicabantur, & has prius educere decrevi.

II. Fragmenta ligni contusa aquâ calidâ maceravi; lixivium subdulcis aluminosi aut martialis potius erat saporis, ut ægrè tandem aliquid Vitriolici persentisceres; Sed ad crystallos salinos congregandos inspissatum magis atque magis Vitriolicum saporem prodebat, ipsique crystalli eundem referebant, nisi quod primùm martialis dulcedo linguam afficeret; id quod repetendo solutionem & corporationem in crystallas denuò expertus sum.

III. Exutum sale lignum Retortæ indidi; & calore arenæ intensissimo, ut intra vitrum fragmenta canderent, omnem humorem elicui: *Lacteus* prorsus erat *liquor* qui prodibat, specie emulsionis amygdalarum; quâdam postea in superficie *cuticulâ*, & subsidentibus in fundo *particulis calciformibus*.

IV. *Odor* gravissimus sulphureus, qui totum hypocaustum illicò pervadebat; Sed propius admoto liquore nares succineum quid percipiebant, non quidem fragrantis glebæ aut olei, sed phlegmatis, aut post destillationem in Retorta residui: *Sapor* quoque qualis phlegmatis fumosus ab empyreumate, salso-aciduli quidpiam gustui intermiscens.

V. Lacteus *Color* in liquore postea disparuit, pinguiori relictâ cuticulâ. Denuo partem igni feci exponi, si qua *Sal volatile* & puriores *olei guttas* reiteratâ destillatione exciperem: Verùm *Salis volatilis nihil* ascendit, *oleosæ* autem *par-*

ticulæ ſubtiliores innatabant, non amplius in modum cuticulæ cohærentes; quædam etiam formâ globulorum pellucidorum fundum petierant, igneo ſuccini colore conſpicuæ.

VI. *Exigua portio olei* ex ℔j liquoris aliquot guttarum ſapore & odore oleum petræ prorſus imitabatur; globuli verò, utut in fundo reſinoſi apparerent, levi concuſſione liquori commiſcebantur.

VII. *Calciformes particulæ* tenuiori terreſtri portioni adſcribendæ erunt, ignis vi ſurſum elatæ.

Cap. IV.

Matricis Ligneæ poſt deſtillationem examen Docimaſticum.

§. I.

Lignum ex Retorta *exemtum* brunnoferruginei erat *coloris*; multum *ſulphuris* exhalabat; accenſum *inſtar fomitis* ignem alebat; Superficies ejus leviter *rubro pulviſculo* conſperſa fuerat.

II. Crucibulo impoſitum per tres horas ignis exercuit; refrigeratum pariter *cinnabarino* quaſi *pulviſculo* obtectum fuit: flammæ admotum minus promtè ignem ſuſcepit, neque diu detinuit, nedum ut fomitis inſtar propagaſſet: *ſpirabat* autem *ſulphur auratum*, hujusque *ſaporem* commanſum præbuit: *accenſum* verò minus ſulphuris exhalabat quàm quod in Retorta erat relictum: *Colore* etiam lucidiori.

III. Denuò in Crucibulo ultra novem horas detinuimus, neque accendi amplius potuit, ſed *inſtar amianthi* album poſt ignitionem comparebat, nullo ſulphuris odore.

IV. *Color* poſt tam longam in Crucibulo moram ex griſeo partim nigricans, partim ſplendens: *microſcopii ope* aliæ partes inſtar ſcoriarum, aliæ inſtar chryſocollæ, aliæ inſtar calcis efformatæ dignoſcebantur.

V. To-

V. Toſtum atque exuſtum ſatis lignum *felle vitri admixto* igni fuſorio expoſuimus; & facile coierunt in maſſam, quæ granula diſperſa Reguli martialis exhibuit poſtea.

VI. Dum verò in unum corpus iſta granula fortiori igne cogere intendimus, colliquata cum regulo maſſa, ex nigro ſplendens vitrea producta eſt; Neque ad reiterandum examen juſta copia ligni aderat, neque vitreum coagulum in ulteriorem docimaſiam ſufficiebat.

CAP. V.

Vitrioli Pruſſici examen.

§. I.

DIversâ ſpecie *nativum Vitriolum* in litore Sudavico progigni ſuperius enarravimus; qualecunque verò ſit, ſive illud *amianthi forme*, ſive *fuſum* alterum, attritu chalybis prodit ſibi non cum cupro ſed cum marte ſocietatem initam; nullam enim cupri indicem rubedinem relinquit.

II. *Nativum amianthi forme* ſolutum & in cryſtallos redactum idem confirmat; ſubdulcis enim ac planè martialis primo ſenſu percipitur ſapor, qualis Salis ſeu ſolutionis Martis.

III. *Cryſtalli* non iſtâ ſpecie quâ *Goslarienſes* concreſcunt; ſolutionem autem prius depurgavimus affusâ urinâ, atque ſemotis fecibus concrevit *terra foliacea*; reliquus liquor cryſtallos ſapphirini fermè coloris inæqualibus angulis exhibuit.

IV. Cæterum ex ſolutione inſpiſſatâ hincque filtrata, ſuccedente evaporatione, *album Vitriolum* prodiit, quod furno piſtoris leviter calcinatum loricatæ Retortæ inditum Spiritum Vitrioli intra 24 horas fundit egregium, qualem ex Vitriolo martis aliàs officinæ parare ſolent.

V. In

V. In *Colchotare* multum Salis Vitrioli adhuc latere *ope microscopii* exploravimus; ut pateat quomodo Vitriolum in colchotare aëri exposito regenerari intelligendum.

Cap. VI.

Terræ corticosæ flavæ, luti cœrulei examen.

§. I.

NIl intentatum relinquere decreveram, meditabarq; omnia LITORIS SUDAVICI mineralia ad examen ignis revocare, ut nec terræ bituminosæ, nec sabulo, nec dactylis idæis, vel aquæ ex litoreis montibus dimananti parcerem, fidam operam pollicente CL. DN. RADEWALD rei Pharmaceuticæ & Docimasticæ gravissimo, quocum per ignem memorata experimenta suscepi omnia: Verùm prævidi nonnisi SERENISSIMI INDULGENTIA ac MUNIFICENTIA SINGULARI horum atque aliorum omnium accuratius scrutinium institui posse; quæ propter studia & conatus meos inhibere cogor, donec SERENISSIMI AUGUSTA GRATIA vires superandæ rei difficultati pares clementissimè largiatur.

II. *Terram* tamen *corticosam* ejusdem cum ligno fossili esse naturæ, ignis examen confirmavit; leviori tostione opus erat ut ex hac aliquid metallici eliceremus, licet quod obtinuimus exiguum esset.

III. Ex *luto cœruleo* olim per destillationem Spiritum nactus sum volatilem sulphurei odoris, & bituminosi quid in superficie comparebat.

IV. *Terram* verò *flavam* ad martem inclinare adverti, & Vitriolici aliquid traxisse ex confinio sapor arguit & odor.

V. Sed horum & aliorum fossilium LITORIS SUDAVICI examen Docimasticum accuratius urgebo, quamprimum SERENISSIMI AUCTORITATE & JUSSU ipsam tellurem altius introspicere & perscrutari datum fuerit.

SECTIO

SECTIO SEXTA.

De
Prudentia civili, quomodo hæc ſuccinum in rem ſuam vertat.

CAP. I.

Succinum regale, quomodo curetur.

§. I.

QUæ Phyſico enarranda atque demonſtranda, quæque Chimico illuſtranda erant, ſuccinctè omnia recenſuimus; adjiciendum, quomodo theſaurus hic ſuccinorum à Prudentia cuſtodiatur, atque in Reip. uſum convertatur.

II. Inter regias opes antiquiſſimis temporibus repoſitus fuit, Regibus, qui terras ſucciniferas tenuêre, jam olim ſuccina colligentibus, ut magnificentiâ munerum aliis pares eſſent. Apud SOLINUM REX GERMANIÆ, (PRUSSIÆ intelligendus, quum Germania tantis opibus ſuccineis nunquam gaviſa ſit,) *tredecim millia librarum Neroni donum miſit.* Non unius ſed plurimorum annorum congeſtus iſte fuit acervus; intentiori enim licet curâ noſtro ævo hauſta & foſſa condantur ſuccina, ad milleli bras rarò accedunt, quemadmodum catalogi redituum ſuccineorum manifeſtant. Sic & publici ſuccinorum fuerunt theſauri, qui *ab Æſtiorum Legatis* THEODORICO Gothorum Regi apud CASSIODORUM oblati leguntur; Barbaræque gentes pretioſiſſima quæque regiis gazis inferre noverunt.

III. Ceſſiſſe tamen & Civibus ſuccina iſtis ſeculis in commercium, ex TACITO; & ex AVICENNA, quod quondam occupantium fuerint addiſcimus.

IV. Priſca autem ut mittamus, Pruſſia inter regalia CRUCIGERORUM ORDINI ſuccina vindicavit, aliquo in eadem EPISCOPI SAMBIENSIS jure. Atque publicâ auctoritate collectio eſt inſtituta, ſeveris in depeculatores legibus.

V. Seceſſione Civitatum ORDINIS *ærarium* acciſis ſuccini reditibus non leve detrimentum paſſum eſt, quamvis obnixè omnia ageret ut integro theſauro ſolidè potiretur.

VI. Poſt CRUCIGEROS DUCUM PRUSSIÆ quæ fuerit in ſervandis Fiſco ſuccinis cura Annales parcius eloquuntur: Deſtinati tamen operi memorantur LITORIS SUDAVICI Coloni, quibus ex Capitaneatibus Schakenſi & Fiſchuſano additi ſunt alii: Servituti non ſtati dies, ſed ſi quod capturæ tempus commodum, diu, noctuque, hyeme æque ac æſtate.

VII. Stipendium his, domus inſtructa & agellus atque à tributis immunitas; hauſtique vel lecti ſuccini modius modio Salis tedhoſcitur: foſſili præſens pecunia adjicit auctarium.

VIII. CRUCIGERI *Dominum ſuccinorum* vocabant, qui ſuccineis rebus præerat; alicubi & Commendatoribus iſta cura incumbebat. Sub DIVO ALBERTO Magiſtrorum atque poſtea Camerariorum nomen frequentius fuit, Equeſtris dignitatis viris hoc munere defungentibus: Noſtrâ ætate partem muneris capit Capitaneatûs Fiſchuſani Præfectus, partem teloniorum Director, Adminiſtratore litoris peculiari.

IX. Adminiſtratori Cuſtodes litoris equites (Strand-Reuter) præſtò ſunt; Equitibus autem adjuncti ſunt ſervi Cameræ (Kammer-Knechte) qui pedeſtres cum Equitibus munus cuſtodiendi alternant, quandoque, ſi opus eſt, & horum vices obeunt.

X. *Adminiſtratoris officium* eſt ad operas ordinandas juſſa edere, ſuccina undiq; recipere, congeſta Regiomontum tranſmittere, furta præcavere, de inventis diſceptare, & regale SERENIS-

RENISSIMI ubique inviolabile præstare: Hujus etiam est Sal Colonis distribuere.

XI. *Equites* & *servi Cameræ* litus de die obequitant aut circumeunt, ne quis succina tollat; iidem tempestates observant, & colonos si hauriendum, fodiendumque convocant, fossumque & haustum recipiunt.

XII. Nulli Colonorum succina detinere domi licet, sed ad Equitem aut alium, cui istud delegatum, deferunt; quæ in *Pillaviæ* & *Neringiæ Recentioris* litore leguntur, Scriba telonii ab his suscipit. Si quando angustia temporis, insigniori copiâ, in litore seligere non permittit, domum asportandi facultas conceditur; vi juramenti autem proximâ luce eadem reddunt: Inter hauriendum & fodiendum Operariis sacculus à collo pendet, & furti reus habetur qui vestimento glebam abdidit.

XIII. Recepta à Colonis Administratori exhibentur, à quo Regiomonti in Succinorum Camera reconduntur, atque præsente Directore teloniorum discernuntur & divenduntur.

XIV. Olim plures Succinorum Cameræ erant, Lochsteti, Dirschkeimi, Memelæ, Germoviæ, singulisq; sui præerant Magistri.

XV. Præter istam accuratissimam Oeconomiam regale hoc gravissimis SUPREMI DOMINI & *Juris Provincialis Prutenici* legibus est munitum.

XVI. Extra litora succina in prædiis Fisci reperta Præfectis sunt restituenda; quæ in privatorum fundis, si non privilegio Domino vindicari poterunt, Fisco necesse est pariter cedant; quamvis hactenus privatis invidendas ex succino opes obtigisse non memini.

Cap. II.

Lucrum Fiſci ex rudi Succino.

§. I.

QUondam privatis ſuccinorum captura erat elocata, ut certâ annuâ ſummâ præſentis pecuniæ 10000. aut 12000. talerorum redimeretur, præterquàm quod in colonos impenſæ erant faciendæ.

II. Verùm plus quæſtûs ad fiſcum rediit, poſtquam publicâ auctoritate non ſolùm curata, ſed & divendita ſunt ſuccina; certo pretio cuilibet generi ſuccinorum ad menſuram ſtatuto.

III. Succineæ rudes glebæ in auctarium pretii diſcernuntur, Capitales (Haupt-Stück) aliquot unciarum pondere, carius veneunt; tornatiles (Dreh-Stück) palmæ longitudine ac latitudine, minoris conſtant; minimæ (Grauß) his cedunt. Illis autem, quæ aliquot librarum pondera æquant, nulla certa eſt æſtimatio.

IV. Puritas, dignitas coloris, pretium adauget; viliſſima habentur impura, (Schluck-Verniß); pretioſiſſima alba, lactea.

Cap. III.

Lucrum Privatorum ex Succino rudi & elaborato.

§. I.

SAlvo Regum theſauro priſcis ſuccina diſtrahere licitum fuit. *Julianus* Eques Romanus, qui NERONIS munus gladiatorium curabat, ad litora noſtra miſſus eſt, ut coëmeret, Auctore PLINIO: Pluribusq; CLUVERIUS ediſſerit, ipſos *Gothones*, horumq; conterminos *Æſtios* ſuccinum in Pannoniam & Italiæ confinium non modo PLINII, TACITIVE, ſed & HERO-

DOTI-

DOTI ævo ſolitos fuiſſe deferre, recipiente ab Italis Græciâ.

II. CRUCIGERIS DOMINIS Lubecenſes & Stolpenſes ſuccinorum commerciis inclaruêre: Poſtea & Gedanenſes atque Regiomontani.

III. Noſtrâ ætate Gedanenſium maximus ex ſuccinis eſt quæſtus, poſtquàm Mercatores Pruſſica ad ſe traxere, Electrotoreutarumque collegium quæ Neringiæ recentis litus offert ſolidè poſſidet.

IV. Cruda Orientalibus Populis magno pretio venduntur; *Armeniiq;* & *Perſæ* olim Regiomonto aſportari curârunt, lucro Civium non contemnendo.

V. Cæterum ars Electrotoreutarum majorem quæſtum facit ſculpturâ ac cælaturâ aut torno varias figuras inducendo, ut inter pretioſiſſima habeantur ex ſuccinis fabrefacta opera.

VI. Operibus pretium intendit ſi ex eâdem maſsâ integra confecta, ſi nobilioribus coloribus ſunt conſpicua, ſi rariora Naturæ pigmenta monſtrant.

VII. Primus ego perſuaſi ut Italos & Gallos imitentur, qui effigiem rerum & animalium ſegmentis aut teſſellis gemmarum ingenioſè componunt: Et ſuccederet opus, ſi SUPREMI DOMINI juſſa accederent, facultasque daretur ſeligendi, quæ ad vermiculata ſive *Muſiva* iſtiusmodi *opera* requiruntur; Etenim opaci colores, quibus ars maximè indiget, in ſuccinis occurrunt rariſſimi.

VIII. Neque ſolùm arte Toreuticâ, ſed & Pharmaceuticâ ex ſuccinis lucrum redigi poteſt; quum Agyrtæ & Circumforanei adulteratis oleis & balſamis ſuccinorum tantum argenti lucrentur.

IX. Præterea vernicis ex ſuccino magnus eſt uſus; atq; laccæ non cedit ſuccinum, ſi rectè præparatur.

X. Infectores quoque pellium, *Russi* inprimis ac *Judæi* ſuccinum operæ adhibent; ut & horum ratione ex ſuccino quæſtus promitti queat.

CAP. IV.

Lucrum Fiſci ex lucro Privatorum Civium.

§. I.

PErſuaſus ſum, nullam Remp. ſolo naturalium rerum proventu diteſcere, ſed ut nunc vita eſt hominum, non niſi artium operâ divitias acquiri: exemplis obviis, quod Regna Provinciæve, quæ opibus pollent, ſimul & artibus excellant.

II. Electrotoreutarum itaque ingenia excitanda putavi, ut artis beneficio majorem ex ſuccino quæſtum Cives facerent, qui in Fiſcum tandem eſſet redundaturus.

III. Sanè quum munera ſociis Regibus aut Rebuspubl. offerenda non parum ſumtuum requirant, utique ſi domi iſta parata habentur parſimonia hæc magnum erit vectigal.

IV. Sed & quum illa temporum noſtrorum ſit felicitas, ut ſentire quæ velis, & quæ ſentias dicere licet, Patriæ divitias cum SUPREMI DOMINI theſauris arctiſſimo connubio jungendas cenſeo:

V. Quod commodius fieri non poteſt, quàm ſi ſuccinorum, quibus PRUSSIA præ omnibus Regionibus abundat, commercia ita componantur, ut non ſolùm ex crudis ærarium acquirat, ſed ut ex arte elaboratis pariter in illud aliquid derivetur;

VI. Si Electrotoreutarum Collegium, uti eſt ſummâ SERENISSIMI auctoritate conſtitutum eisdem auſpiciis ad iſtas opes provehatur, ut pretio conveniente rude omne ſuccinum à Fiſco poſſit redimere, quotannis verò deſignatis artis operibus in theſaurum collatis iſtam DOMINI SUPREMI indulgentiam demereatur:

VII. Eo

VII. Eo futurum ſpero, ut excitatis ingeniis *Regiomontanorum Artificium elaborata opera* famam, quam diu perdiderunt, recuperent, peregrinique rurſus alliciantur, qui merces ſuccineas hîc locorum conquirant; Ex quo genere commercii non unâ ratione Fiſcus nova ſubinde commoda percipiet, ſive ſuas merces importent, ſive ſuccineas exportent, præterquàm quod Civibus occaſio lucrandi præbeatur.

Cap. V.

Muſæum Electorale Succineum.

§. I.

ILluſtre Succinei operis Muſæum exſtrui poteſt, cui omnium, quotquot Europæus orbis celebrat, gazophylaciorum ſplendor cedat.

II. Certis forulis hoc *Muſæum* diſtinguendum; *Alius* enim *locus* debetur hauſtili ſuccino, in quo & ſigna, quæ capturam præcedunt, capturæque inſtrumenta ingenioſè recondita cum ipſa piſcatura commonſtrabuntur:

III. *Alius* foſſili eſt adſignandus, qui non ſolùm foſſorum operam ſed & matricem, & in matrice quieſcentis ſuccini glebas, omnisque generis, quæcunque LITUS SUDAVICUM recondit, mineralia ante oculos ponet:

IV. *Tertius locus* rudium ſuccini glebarum admiranda ſiſtet, ſive moles, ſive forma, ſive cruſta illis admirationem conciliaverit: Hæcque memorata loca auguſtius ſpatium occupabunt.

V. *Poſtea* Phœnomenis colorum inſignitius conſpicua ſuccina erunt diſponenda; ut non ſolùm pigmenta Naturæ, ſed & delineamenta literarum, ſilvarum, fluviorum, nubium, aliarumque rerum complurium, ipſorumque animalium in ſuccinis obſerventur:

VI. His

VI. His *succedent* feretra, quibus animalcula, vegetabilia, mineralia, aquas, casus abscondidit.

VII. *Inde* Artis Pharmaceuticæ in medelam hominum circa succinum studia distinctis capsulis signanda:

VIII. *Demùm* & quæ à variis Artibus ex succino in usus certos parantur aliquem merebuntur locum.

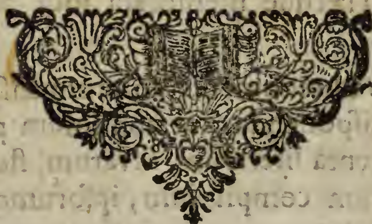
IX. Cunctis istis *apparatus succineus conclavis* fulgorem addet; si mensa, si sellæ, si candelabra, si specula, si alia quæque utensilia succino inducta comparebunt;

X. Præsertim si *in imitamentum Musivorum operum tessellata* aut *segmentata succina* ars coaptare edocta fuerit.

XI. Neque magnificentius hæc dici quàm fieri posse intra lustrum demonstrabo, si SERENISSIMUS istam mihi curam clementissimè injunget, illorumque quibus opus est subsidiorum faciet potestatem: Totum autem Musæum succineum exornatum reddere non unius lustri nec unius ingenii erit labor.

XII. Augerique possunt *armariola; si* exotica, *si* extra Prussiam reperta succina, *si* ex animalibus exemta observatu digna judicabuntur.

S. D. G.



Sull' Ambra gialla   bee

~~aleee~~

Ph. J. Hartmann
(Stralsund 1648-1707)

Bibl. Médicale II, f 12.